

**Abstract**

The invention relates to a waveguide filter formed from a substrate (S), which is coated on the upper face with a structured metallic layer (TM) and one or more metallic striplines (ML1, ML2), and from a component (FB), with the component (FB) being fitted to the upper face of the substrate (S) and with one side wall of the waveguide filter being formed by the structured metallic layer (TM) of the substrate (S), and with the other side walls of the waveguide filter being formed by the component (FB), and with the waveguide filter having input and output points for coupling the electromagnetic waves carried in the stripline (ML1, ML2) to the waveguide filter, and vice versa.

(Figure 5)

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
8. April 2004 (08.04.2004)

PCT

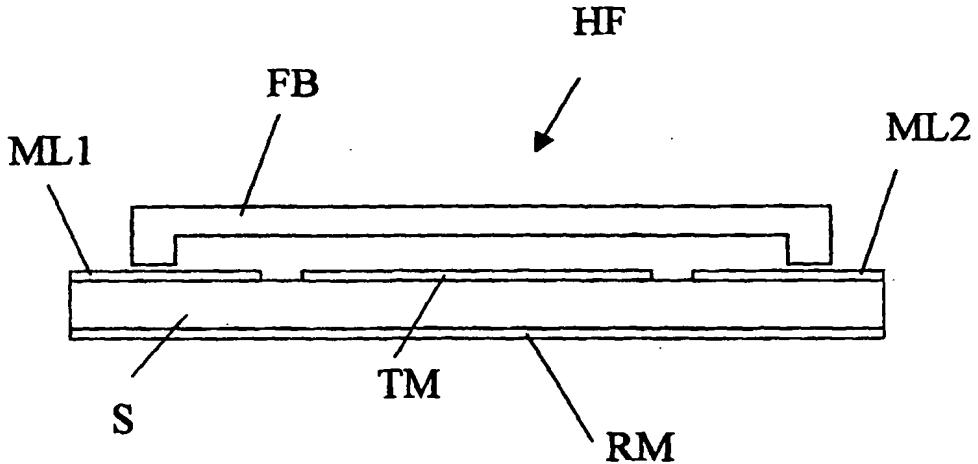
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/030140 A1

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: H01P 1/208 (72) Erfinder; und  
 (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/002552 (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): MÜLLER, Thomas, Johannes [DE/DE]; Rainhausstr. 7, 89155 Erbach-Bach (DE). BÄRTELE, Marcus [DE/DE]; Klosterhof 36, 89077 Ulm (DE).  
 (22) Internationales Anmeldedatum: 30. Juli 2003 (30.07.2003) (74) Anwalt: DORNIER GMBH; Meel, Thomas, LPI, 88039 Friedrichshafen (DE).  
 (25) Einreichungssprache: Deutsch (81) Bestimmungsstaaten (national): AU, BR, CA, CN, CZ, IL, JP, KR, NO, PL, SG, US.  
 (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch (84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).  
 (30) Angaben zur Priorität: 102 43 670.3 20. September 2002 (20.09.2002) DE  
 (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): EADS DEUTSCHLAND GMBH [DE/DE]; Willy-Messerschmitt-Strasse, 85521 Ottobrunn (DE).  
 Veröffentlicht:  
 — mit internationalem Recherchenbericht  
 — mit geänderten Ansprüchen

*[Fortsetzung auf der nächsten Seite]*

(54) Titel: WAVEGUIDE FILTER

(54) Bezeichnung: HOHLLEITERFILTER



(57) **Abstract:** The invention relates to a waveguide filter comprised of a metallic layer (TM), which is structured on the top side, of a substrate (S), which is coated with one or more metallic striplines (ML1, ML2), and of a component (FB). Said component (FB) is placed on the top side of the substrate (S). One sidewall of the waveguide filter is formed by the structured metallic layer (TM) of the substrate (S), whereby the remaining sidewalls of the waveguide filter are formed by the component (FB). The waveguide filter has launching and extraction points for launching the electromagnetic wave, which is guided inside the stripline (ML1, ML2), into the waveguide filter and vice versa.

WO 2004/030140 A1

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft ein Hohlleiterfilter gebildet aus einem auf der Oberseite mit einer strukturierten metallischen Schicht (TM) und ein oder mehreren metallischen Streifenleitungen (ML1, ML2) beschichteten Substrat (S) und einem Bauteil (FB), wobei das Bauteil (FB) auf der Oberseite des Substrats (S) aufgebracht ist und wobei eine Seitenwand des Hohlleiterfilters durch die strukturierte metallische Schicht (TM) des Substrats (S) und die übrigen Seitenwände des Hohlleiterfilters durch das Bauteil (FB) gebildet werden und wobei das Hohlleiterfilter Ein- und Auskoppelstellen zur Kopplung der in der Streifenleitung (ML1, ML2) geführten elektromagnetischen Welle in das Hohlleiterfilter und umgekehrt aufweist.